**Back-end (Symfony, PHP, ORM, sécurité)  
1. Peux-tu expliquer le fonctionnement de la fonctionnalité "ajouter au panier" en session, en détaillant le rôle du service CartService ?**

La fonctionnalité "ajouter au panier" utilise la session pour stocker temporairement les produits sélectionnés par l’utilisateur. Le service **CartService** centralise la gestion du panier : il ajoute, modifie ou supprime les articles dans la session, calcule le total, et facilite l’accès aux données du panier.

**2. Pourquoi as-tu choisi de gérer le panier en session et non en base de données ? Quels en sont les avantages/inconvénients ?**

J’ai choisi la session pour gérer le panier car c’est simple à mettre en place et rapide pour un usage temporaire, sans besoin d’authentification. Cela réduit les requêtes en base et facilite la gestion côté client.

Cependant, la session n’est pas persistante entre appareils ou navigateurs, et peut être perdue si la session expire. Pour un panier plus durable et accessible partout, il faudrait le stocker en base de données.

**3. Comment as-tu sécurisé les formulaires dans ton projet ?**

Token csrf – contraintes de validation- nettoyage des données et echappement

**4. Explique le fonctionnement du système de rôles et d’autorisations dans Symfony.**

Le role permet de définir les permissions

Le firewall sécurise directement les routes en fonction du role

**5. Quelles sont les mesures de sécurité que tu as mises en place pour éviter les failles XSS, CSRF et les injections SQL ?**

Failles xss : contraintes assert et échappement

Csrf : token de symfony et configuration d option avec la protection de csrf

Injestions sql : set parameter

**🧩 Modélisation et base de données  
6. Peux-tu expliquer ton MCD et justifier l’utilisation d’une table associative pour les plats et les commandes ?**

**Ca c’est a toi de réponndre**

**6. Peux-tu expliquer ton MCD et justifier l’utilisation d’une table associative pour les expositions room et artist ?**

Les expositions peuvent avoir plusieurs salles et plusieurs artists.

Les artists peuvent participer a plusieurs expositions et peuvent utiliser plusieurs salles.

Les attributs ajoutés n’ont lieu que si l’exposition a lieu avec tels artists cest pourquoi une table associative est nécessaire ici

**7. Pourquoi as-tu choisi d’utiliser Doctrine comme ORM ? Quels sont ses avantages ?**

Doctrine gère automatiquement les relations entre tables et facilite les migrations et requêtes complexes. Il simplifie la gestion des bases de données grâce à la programmation orientée objet.  
Il permet de manipuler les données via des entités PHP plutôt que du SQL brut

**8. Peux-tu expliquer comment fonctionne une migration Doctrine et à quoi sert schema:update --force ?**

Une migration Doctrine est un fichier PHP qui décrit les changements à appliquer à la base de données (ajout, modification ou suppression de tables ou colonnes).

Elle applique directement les modifications détectées dans les entités à la base, sans passer par un fichier de migration

**9. Comment gères-tu le stock d’un plat dans la base de données, notamment dans le service de commande ?**

C’est à toi

**9. Comment gères-tu le stock de ticket dans la base de données, notamment dans le service de commande ?**

Je vérifie la disponibilité du stock au moment de la commande

**10 Quelle est la différence entre une relation OneToMany et ManyToMany dans ton projet ? Donne un exemple.**

J’ai un onetomany car un utilisateur peut créer au moins une ou plusieurs expositions

Manytomany cf ternaire

**🎨 Front-end et interactivité  
11. Comment as-tu intégré les interactions dynamiques sur ton site (modales, AJAX, boutons) ?**

C’est à toi **12. Pourquoi as-tu utilisé Twig et non un framework JS comme React ou Vue ?**

Twig est intégré nativement avec symfony ce qui facilite les échange avec le serveur

Pour un projet comme le mien cela suffit amplement.

React ou vu serait plus adapté a des applications tres interactives ou spa (single page application)

**13. Explique le fonctionnement du formulaire de livraison : que se passe-t-il côté front et back lors de la soumission ?**

C’est a toi  
**14 Ton site est-il responsive ? Comment l’as-tu vérifié et adapté ?**

j’ai utilisé du **CSS responsive** avec des media queries

J’ai aussi testé directement sur différents appareils, et avec les outils de développement des navigateurs

j’ai veillé à utiliser des unités flexibles (%, rem, vh/vw) et à optimiser les images

**15 Quels sont les éléments HTML/CSS/JS mis en œuvre pour améliorer l’expérience utilisateur ?**

Html sémantique

Css responsive

Bouton et liens accessible

Formulation avec validation coté client

Interactivité simple js (menu burger et déroulement des artiste coté bo)

Feedback visuel msg flash

Accessibilité arialabel title

**🔒 RGPD, accessibilité et SEO  
16 Quels principes du RGPD as-tu appliqués concrètement sur Noel365 ?**

**Cest atoi**

**16 Quels principes du RGPD as-tu appliqués concrètement sur regards de guerre ?**

Minimisation des données

Consentement explicite

Droit d acces et modification

Securisation des données

Durée de conservation limitée

**17 Comment l’utilisateur peut-il exercer son droit à l’oubli dans ton application ?**

En allant dans son profil

En nous contactant

**18 Comment as-tu rendu ton site accessible aux utilisateurs en situation de handicap ?**

Sémantique html – contrastes – aria label/titles – responsive – navigation clavier

J ai mis en place des aria label et des titles

**19 Quelles sont les bonnes pratiques SEO que tu as appliquées ? Donne des exemples concrets.**

Meta description (référement googlle)

Slug

Sémantique

Optimisation images (alt webp)

Responsive

Liens internes

**20 Comment as-tu généré et structuré les factures PDF, et pourquoi est-ce important en e-commerce ?**

Cela permet de répondre aux exigeances légales et facilité la gestion comptable. Cela permet également au client d avoir une preuve d achat fiable du client et ainsi renforcer la confiance.

**🧪 Tests, déploiement, CI/CD  
21 As-tu mis en place des tests dans ton projet ? Si non, que pourrais-tu tester et comment ?**

Des tests manuels uniquement afin d assurer leur fonctionnement aussi bien du coté client que du coté serveur.

Par la suite je pourrais mettre en place des tests unitaire avec php unit.

**22 Comment pourrais-tu automatiser des tâches avec GitHub Actions ou une autre solution CI/CD ?**

Exé les tests unitaires et fonctionnels

Déployer l application sur un serveur de production après des tests réussis

**23 Ton projet est-il prêt pour un hébergement en production ? Quelles étapes sont nécessaires ?**

Vérifier les configurations des variables d’environnement

Effectuer des tests complets unitaires fonctionnels charge

Mettre en place une journalisation des erreurs

Prévoir une sauvegarde régulière des données

**24 Comment pourrais-tu sécuriser davantage ton application en production ?**

 Activer HTTPS avec un certificat SSL pour sécuriser les échanges

 Mettre en place un pare-feu applicatif (WAF) pour bloquer les requêtes malveillantes

 Limiter les tentatives de connexion avec un système de verrouillage ou captcha

 Désactiver l’affichage des erreurs détaillées pour éviter la fuite d’informations sensibles

 Mettre à jour régulièrement les dépendances et le framework pour corriger les failles

 Configurer correctement les permissions des fichiers pour éviter les accès non autorisés

 Surveiller les logs et les alertes de sécurité pour détecter rapidement les incidents

 Utiliser des outils d’analyse de vulnérabilités (scan automatique)

 Implémenter la politique de sécurité Content Security Policy (CSP) pour limiter les risques XSS

 Sécuriser les sessions utilisateur (cookie HttpOnly, durée limitée)

**25 Quelle est la prochaine fonctionnalité que tu aimerais implémenter ? Comment t’y prendrais-tu techniquement ?**

Coté back office : mise en place de statistiques (ca ventes expo plus populaire) avec des diagrammes > chat js

Coté client : blog pour permettre l echange entre les gens, les attirer en montrant ce qu y a été fait, pour cela il faudrait mettre en place un role de modérateur avec des possibilités de bannissement, rajouter ces nouvelles informations dans les cgu et mettre un système d’acceptation de ces conditions lors de la création d’un pseudo